

DB InfraGO AG | I.IAI 33
Adam-Riese-Straße 11-13 | 60327 Frankfurt am Main

Porosit-Betonwerke GmbH
Herr Andree Horn
Niedervorschützer Str. 15
34587 Felsberg

DB InfraGO AG
Bauartverantwortung
Tunnel- und Erdbau Technik (I.IAI 33)
Adam-Riese-Straße 11-13
60327 Frankfurt am Main
Deutschland
Franz Münter
franz.muentner@deutschebahn.com

0152 375 90697

Zeichen: I.IAI 33 FM

15.11.2024

Übergangsweise Verlängerung der TM: 4-2019-10595 I.NPF 2 Drän-Versickerungssystem und der TM 4-2020-10032 I.NPF 2 zu RIL 836 Drän-Versickerungssystem mit Kabelkanal der Porosit GmbH, 34587 Felsberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit verlängern wir übergangsweise bis zum 31.03.2025 die o.g. Produktfreigaben (Anwenderfreigaben):

- **4-2019-10595 I.NPF 2** Beengte Verhältnisse Drän-Versickerungssystem – gültig bis 30.11.2024
- **TM 4-2020-10032 I.NPF 2** Drän-Versickerungssystem mit Kabelkanal – gültig bis 31.01.2025

Die Verlängerung der Produktfreigabe ist von Ihnen bereits am 23.08.2024 beantragt worden.

Neben der Verlängerung der Produktfreigaben bitten Sie um eine Anpassung der Einbaukriterien auf Strecken mit $v_e \geq 160$ km/h und Radsatzlasten $\geq 22,5$ t. Die Bewertung ist noch nicht abgeschlossen, hierzu benötigen wir u.a. einen Nachweis der schadlos auf das System wirkenden Soglasten bei ICE Vorbeifahrten mit Geschwindigkeiten von 300 km/h. Zur Erstellung dieses Gutachten ist die Fa. GEPRO Ingenieurgesellschaft mbh am 05.11.2024 beauftragt worden.

Produktseitig sind keine Änderungen erfolgt. Negative Erfahrungsberichte aus den Regionen liegen uns nicht vor, welche einer übergangsweisen Verlängerung der Produktfreigabe um 3 bzw. 4 Monate im Weg stehen würden.

DB InfraGO AG | Sitz: Frankfurt am Main | Registergericht: Frankfurt am Main
HRB 50879 | USt-IdNr.: DE 199861757 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Berthold Huber
Vorstand: Dr. Philipp Nagl (Vorsitz), Jens Bergmann, Ingrid Felipe, Dr. Christian Gruß, Heike Junge-Latz, Heinz Siegmund, Ralf Thieme



Die Produktfreigaben werden daher bis zum 31.03.2025 verlängert. Dieses Schreiben ist der TM 4-2019-10595 I.NPF 2 und der TM 4-2020-10032 I.NPF 2 bei Nachweis beizufügen.

Mit freundlichen Grüßen

DB InfraGO AG

i. V.

Jens Müller

i. A.

Franz Münter

Freigabe (Serien- / Anwenderfreigabe)	
- Als Handlungsanweisung gemäß Rahmenrichtlinie 138.0202 -	
TM: 4-2019-10595 I.NPF 2	
Sachlich zugehörige Ril:	836

TM-Titel / Handlungsbedarf:

4-2019-10595 I.NPF 2 zu Ril 836: 4602-3-(3) Beengte Verhältnisse Drän-Versickerungssystem der Porosit GmbH, 34587 Felsberg mit reduzierten Mindestabmessungen, gültig bis zum 30.11.2024

Inkraftsetzung am :	02.12.2019		
Umsetzungsfrist bis :			
Rückmeldung bis :		An:	

Diese TM umfasst die Seiten 1 bis 2 (ohne Anlagen).

Mitzeichnung:	Fachlinie:
<input type="checkbox"/>	LST <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Tk <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	EA <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Oberbau <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	KIB <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Betrieb <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sonstige <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	

Freigabe:

gez. Tilman Reisbeck, I.NPF 2 # 26.11.2019

gez. Thomas Ta Weber, I.NPF 23(T) #
25.11.2019

Sachverhalt / Anlass / Begründung:

Bei der DB Netz AG ist diese Technische Mitteilung bis zum 30.11.2024 gültig. Unter Umsetzung der Nebenbestimmungen aus der nachfolgenden Stellungnahme können die in Ril 836.4602-3-(3), Bild 10 Rohrloser Entwässerungsgraben genannten Mindestabmessungen des Entwässerungsgrabens aus Filterkies (ggf. mit Vliesstoff) bis auf b/ h = 80 cm/ 50 cm reduziert werden. Hierzu ist der Einsatz von wasserdurchlässigen Halbschalen aus haufwerksporigem Beton, Fabrikat Porosit, erforderlich.

Die TM 4-2019-10595 kann auch auf dem DB Mediendienste Portal unter dem Pfad "Techn. Mitteilungen Fahrweg - Brücken, Tunnel, Erdbauwerke - Konstr. Ingenieurbau TM zum Erdbau" abgerufen werden: <http://mediendienste.extranet.deutschebahn.com/TM/>

Das freigegebene Drän-Versickerungssystem sorgt für die dauerhafte Gebrauchstauglichkeit und Verfügbarkeit des Fahrweges. Die durch diese TM verursachten Änderungen des Systems Eisenbahn sind daher nicht sicherheitsrelevant. Nicht sicherheitsrelevante Änderungen unterliegen nicht dem CSM-Prozess.

Zuständigkeiten / Ansprechpartner:

OE	Name	Mail-Adresse	Telefonnummer
I.NPF 23(T)	Thomas Ta Weber	Thomas.TA.Weber@deutschebahn.com	+49 69 265 45223
I.NPF 23(T)	Ralph Fischer	Ralph.Fischer@deutschebahn.com	+49 69 265 45244

- Verteiler gemäß TM-Abo-System (DB Netz AG)**
- Verteiler gemäß externem Postverteiler**
- Verteilung an Dritte durch Einstellung im DBPortal**
- Besonderer Verteiler**

Zusätzliche Information an:

<input type="checkbox"/>	DB Engineering & Consulting	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	DB Systemtechnik	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	DB Bahnbau Gruppe GmbH	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	EBA	<input type="checkbox"/>	

Anlage:

- - - Fachtechnische Stellungnahme
- A.1 Regelquerschnitt
- B.1 Fotografie Porosit-Halbschale
- C.1 Nachweis der gleichen Sicherheit
- D.1 EBA-Schreiben 21.41 irs/001-2103#013 (ZUL 004-10) vom 23.02.2010

Fachtechnische Stellungnahme

1. Anlass / Ausgangssituation

Gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 [U1] betragen die konstruktiven Mindestabmessungen eines Entwässerungsgrabens aus Filterkies (ggf. mit Vliesstoff) $b/h = 60 \text{ cm}/100 \text{ cm}$. Mit E-Mail [U3] vom 14.02.2009 beantragten die Porosit-Betonwerke GmbH, 34587 Felsberg, die oben genannten Mindestabmessungen auf $b/h = 80 \text{ cm}/50 \text{ cm}$ zu verringern. Dies wird mit über 50 erfolgreich durchgeführten Baumaßnahmen, bei denen sich eine Grabentiefe von 50 cm als ausreichend erwiesen hat, begründet.

Gegenstand dieser Stellungnahme ist die mit Schreiben vom 24.10.2019 [U7] beantragte Verlängerung der Gültigkeit der Anwendererklärung bis zum 30.11.2024 für Drän-Versickerungssysteme im Fabrikat Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen.

2. Beteiligung des EBA

Eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ist nicht erforderlich, vgl. Stellungnahme des EBA (Anlage D1, Kopie).

3. Stellungnahme, ggf. mit zusätzlichen Auflagen / Hinweise

Der Einsatz des Drän-Versickerungssystem, Fabrikat Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen ist bei Umsetzung der nachfolgenden Nebenbestimmungen freigegeben:

3.1 Das Drän-Versickerungssystem mit reduzierten Mindestabmessungen darf nur eingebaut werden, wenn der anstehende Untergrund als wasserunempfindlich eingestuft ist. Kriterien hierzu finden sich unter Ril 836.4601-4-(2), d. h. im kursiv gedruckten Text zwischen Bild 4 und Bild 5.

Abweichungen davon sind vom geotechnischen Gutachter zu beurteilen.

3.2 Das Drän-Versickerungssystem mit reduzierten Mindestabmessungen darf nur bei Strecken mit Entwurfsgeschwindigkeiten von $v_e \leq 160 \text{ km/h}$ und nur bei Radsatzlasten von $RSL \leq 22,5 \text{ t}$ eingebaut werden.

3.3 Es ist stets ein Bahngraben in Anlehnung an Ril 836.4602-2-(5), Bild 3 auszubilden. Die Oberkante der Halbschale muss unterhalb des Schotterfußes liegen. Der Mindestabstand der gleisseitigen Sickergrabenkante beträgt hierbei 60 cm, vgl. Prinzipskizze (Anlage A1) und Kopie der EBA-Stellungnahme (Anlage D1).

3.4 In Wannanlage ist am Tiefpunkt stets ein Auslaufbauwerk anzuordnen.

3.5 Es sind Drän-Halbschalen, Fabrikat Porosit mit einem Mindestdurchmesser von DN 400 zu verwenden.

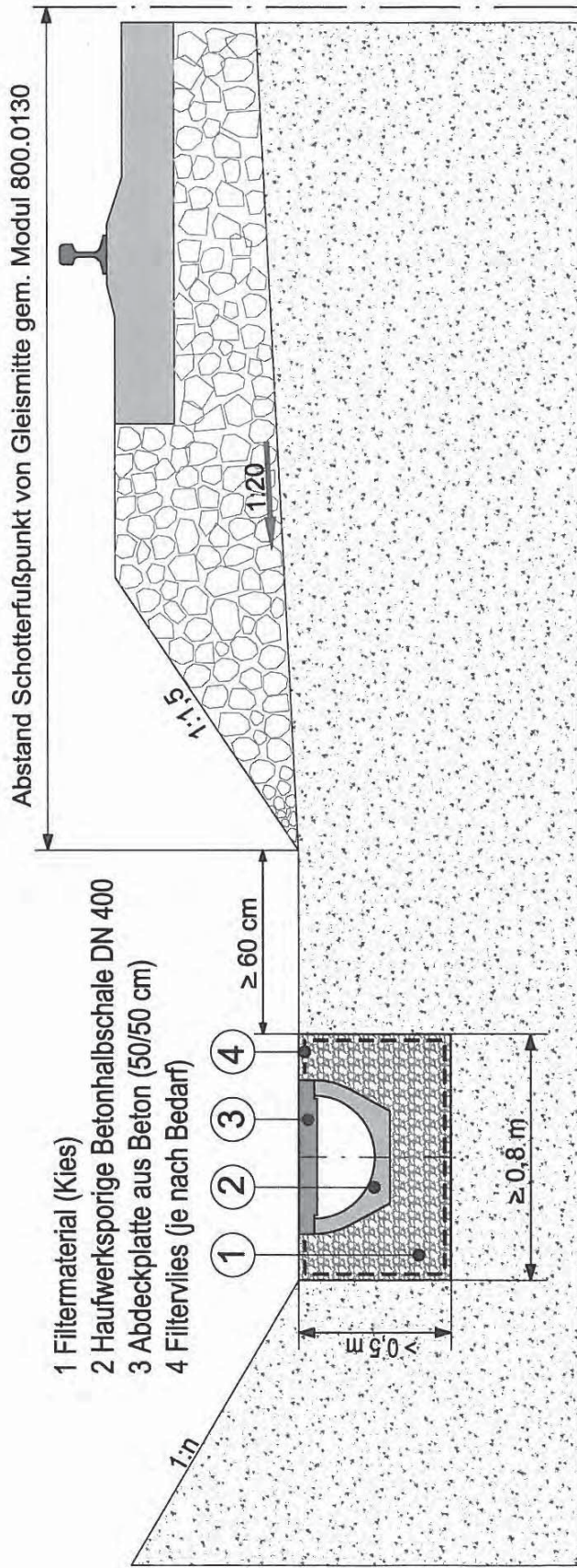
3.6 Die Filterdicke beträgt mindestens 15 cm. Hieraus ergeben sich für den Entwässerungsgraben aus Filterkies (ggf. mit Vliesstoff) folgende Mindestabmessungen gem. Ril 836.4602-3-(3), Bild 10: $b/h = 80 \text{ cm}/50 \text{ cm}$.

- 3.7 Das Drän-Versickerungssystem ist zusammen mit den evtl. erforderlich werdenden, zusätzlichen Entwässerungseinrichtungen, wie z. B. Tiefenentwässerungen, Versicker- und Verdunstungsbauwerken sowie Über- bzw. Auslaufbauwerken, fach- und sachgerecht zu planen und auszuführen. Hierzu gehören insbesondere:
- Die Prognose der Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Baugrundes durch einen geotechnischen Sachverständigen sowie
 - die hydraulische Bemessung (mit Systemskizzen).
- 3.8 Bei der hydraulischen Bemessung ist ein 10-jährliches Starkregenereignis anzusetzen ($n = 0,1$). Die Leistungsfähigkeit des Systems ist entsprechend Ril 836.4602 Abs. 2.3 und die Filterstabilität gemäß Ril 836.4602, Anhang 1 nachzuweisen.
- 3.9 Entwässerungs-/ Streckenabschnitte, die mit dem Drän-Versickerungssystem, Fabrikat Porosit unter reduzierten Mindestabmessungen versehen werden, sind in die Bauwerksklasse 2 einzustufen (Sicherstellung der regelmäßigen Inspektion, Gewährleistung).
- 3.10 Es sind Entwässerungshefte entsprechend Ril 836.6002-1-(4) zu führen.
- Auf die bestehende Zulassung der EBA-Zentrale, Geschäftszeichen 2140.2141 lbzb (Zul) [U5], wonach Porosit-Halbschalen außerhalb des Druckbereichs der Eisenbahnverkehrslasten liegen und dem einschlägigen technischen Regelwerk entsprechen müssen, wird hingewiesen.

4. Unterlagen und Normen

- [1] DB Netz AG, I.NPF 23(T):
Richtlinie 836
Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke
planen, bauen und instand halten,
Fassung vom 20.12.1999a mit 7. Aktualisierung
Frankfurt am Main, gültig ab 01.11.2019
- [2] J. Korn/ I. Sevis/ R. Fischer:
Kombinierte Entwässerungsanlagen ohne Kontrollschächte
Der Eisenbahningenieur, Sonderdruck aus Heft 9/ 2004
- [3] Schreiben Anwendererklärung
E-Mail Porosit an I.NVT 4 vom 17.02.2009 um 14:16 Uhr
- [4] Porosit-Betonwerke GmbH, 34587 Felsberg:
Präsentationsmappe, übergeben am 12.01.2009
- [5] Eisenbahn-Bundesamt, Zentrale:
Einbau von Porosit-Produkten im Bereich von Eisenbahnen des Bundes
Bonn, 10.07.2006
- [6] Spiekermann AG
E-Mail Bahnentwässerung an VEC 3 vom 24.02.2009 um 14:59 Uhr
- [7] Porosit-Betonwerke GmbH, 34587 Felsberg:
Antragsschreiben zur Verlängerung der Gültigkeit der Anwendererklärung
Felsberg, 24.10.2019

i. A. gez. Thomas Weber



Porosit Drän-Versickerungssystem, Regelquerschnitt

Dränung, Versickerung und Randwegbereich in einem System



01/08

BAHNENTWÄSSERUNG

MIT

POROSIT DRÄN-VERSICKERUNGSSYSTEM

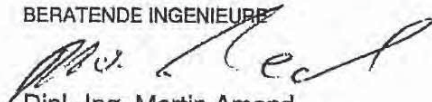
Der Nachweis der gleichen Sicherheit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen im Vergleich zum Drän-Versickerungssystem gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10.


ANLAGE C1

Aufgestellt: (Seiten 1 bis 10)

Düsseldorf, im Juni 2009

SPIEKERMANN AG
BERATENDE INGENIEURE


Dipl.-Ing. Martin Amend


Dipl.-Ing. Imran Sevis

SPIEKERMANN AG
BERATENDE INGENIEURE
Fritz-Vornfelde-Str. 12 · Tel. 52 36-0
40547 Düsseldorf



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	ROHRLOSE ENTWÄSSERUNGSGRABEN GEM. RIL 836	1
3	NACHWEIS ENTWÄSSERUNGSGRABEN GEM. RIL 836	2
4	VERGLEICHBARE VERSICKERUNGSSYSTEME	3
4.1	Fall 1: Schachtversickerung	3
4.2	Fall 2: Rigolenversickerung	4
5	VERGLEICH MIT DER SCHACHTVERSICKERUNG	5
5.1	Kominierte Entwässerungssystem aus Grabenversickerung gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10	5
5.2	Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen	6
6	VERGLEICH MIT DER RIGOLENVERSICKERUNG	7
6.1	Kominierte Entwässerungssystem aus Grabenversickerung gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10	7
6.2	Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen	8
7	AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE	9
7.1	Vergleich mit der Schachtversickerung	9
7.2	Vergleich mit der Rigolenversickerung	9
7.3	Fazit	10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Rohrlose Entwässerungsgraben gem. Ril 836 (Bild 10)	1
Abb. 2: Versickerungswirksame Fläche eines Schachtes gem. ATV-DVWK- Regelwerk 2/2001 (Bild 14)	3
Abb. 3: Prinzipskizze zur Rigolenversickerung gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 (Bild 13)	4
Abb. 4: Darstellung der Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10	5
Abb. 5: Darstellung der Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen	6
Abb. 6: Darstellung der Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10	7
Abb. 7: Darstellung der Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen	8

LITERATUR UND QUELLENVERZEICHNIS

- /1/ DB Netz AG:
Ril 836 Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke planen,
bauen und instand halten
Fassung vom 20.12.1999a mit Aktualisierung, gültig ab 01.10.2008.
- /2/ J.Korn/I.Sevis/R.Fischer:
Kombinierte Entwässerungsanlagen ohne Kontrollschächte
Der Eisenbahningenieur, Sonderdruck aus Heft 9/2004
- /3/ ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001

1 Einleitung

Im Folgenden wird der Nachweis der gleichen Sicherheit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen im Vergleich zum Drän-Versickerungssystem gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 durchgeführt.

2 Rohrlose Entwässerungsgraben gem. Ril 836

Wenn die in die Vorflut abzugebenden Wassermengen möglichst klein gehalten werden sollen und die hydrologischen Verhältnisse es ermöglichen, kann die Ausbildung einer kombinierten Entwässerung aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 /1/ erfolgen.

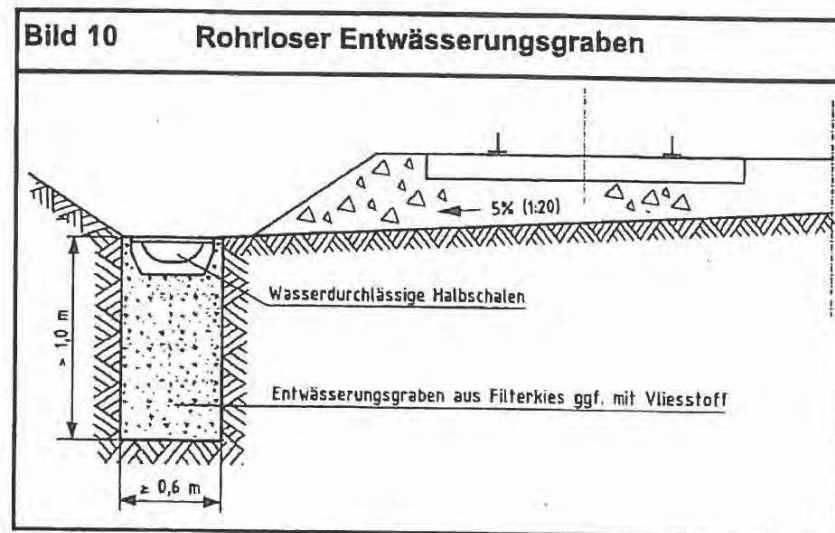


Abb. 1: Rohrlose Entwässerungsgraben gem. Ril 836 (Bild 10)

3 Nachweis Entwässerungsgraben gem. Ril 836

Die Versickerung in der Halbschale und die Bildung der Stromlinien im Versickerungsfall werden hier in Anlehnung an die Schachtversickerung und als Alternative in Anlehnung an die Rigolenversickerung gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 /3/ dargestellt. Anschließend wird die Sicherheit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen und des Drän-Versickerungssystems gemäß Ril 836.4602-3-(3), Bild 10 gegenübergestellt und ausgewertet.

4 Vergleichbare Versickerungssysteme

4.1 Fall 1: Schachtversickerung

In der Abbildung 2 wurde die Schachtversickerung gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 /3/ dargestellt und die versickerungswirksame Fläche eines Schachtes ausgewiesen.

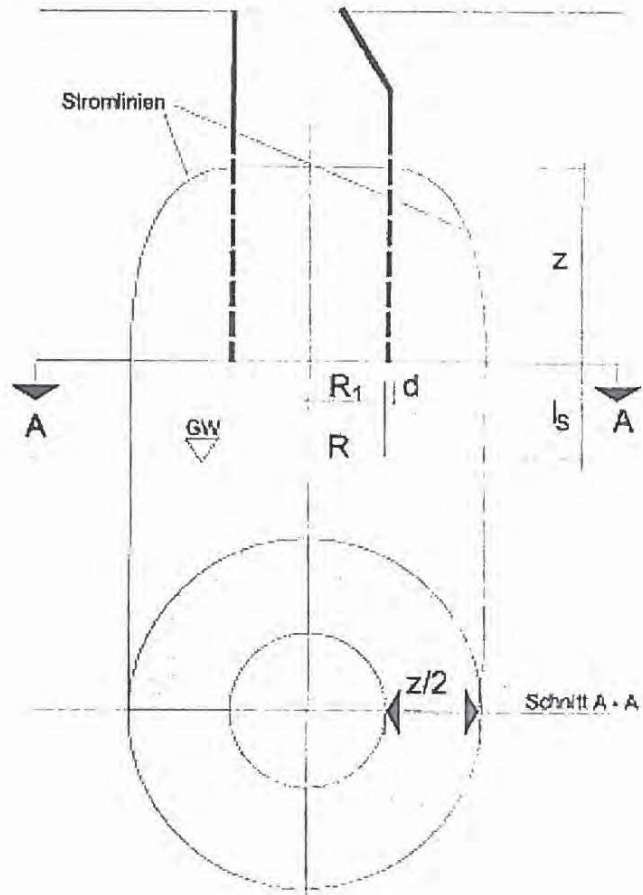


Abb. 2: Versickerungswirksame Fläche eines Schachtes gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 (Bild 14)

4.2 Fall 2: Rigolenversickerung

In der Abbildung 3 wurde die Rigolenversickerung gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 /3/ dargestellt und die versickerungswirksame Fläche ausgewiesen.

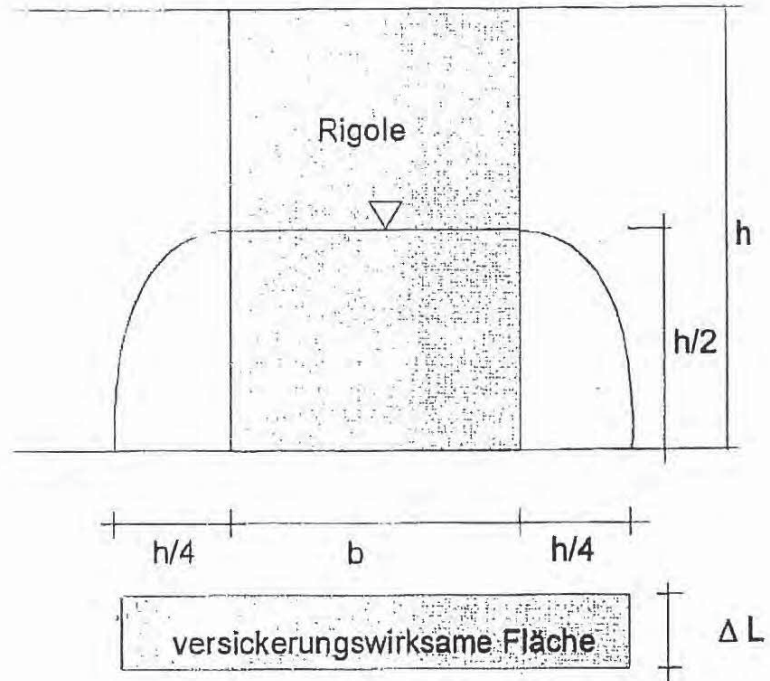


Abb. 3: *Prinzipskizze zur Rigolenversickerung gem. ATV-DVWK-Regelwerk 2/2001 (Bild 13)*

5 Vergleich mit der Schachtversickerung

5.1 Kombiniertes Entwässerungssystem aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10

In der Abbildung 4 wurde die Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 in Anlehnung an Fall 1 (4.1: Schachtversickerung) dargestellt.

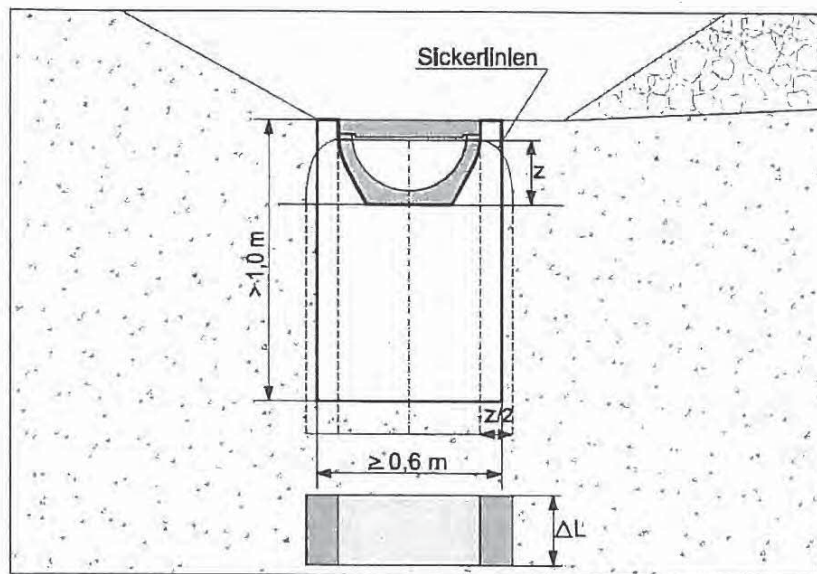


Abb. 4: Darstellung der Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10

5.2 Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen

In der Abbildung 5 wurden die Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen in Anlehnung an Fall 1 (4.1: Schachtversickerung) dargestellt.

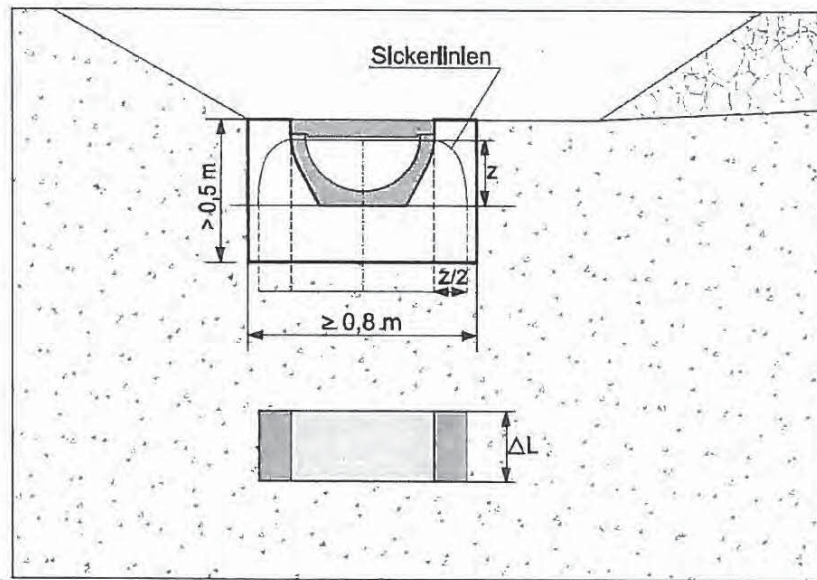


Abb. 5: Darstellung der Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen

6 Vergleich mit der Rigolenversickerung

Zum Vergleich mit der Rigolenversickerung wird hier nicht die halbe Wasserspiegelhöhe $h/2$ angesetzt sondern die volle Wasserspiegelhöhe h angenommen. Dadurch beträgt das Ausbreitungsmaß der Sickerlinien $h/2$ anstatt $h/4$. Diese Annahme stellt den ungünstigsten Fall dar. Damit liegt die Annahme auf der sicheren Seite.

6.1 Kombinierte Entwässerungssystem aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10

In der Abbildung 6 wurden die Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 in Anlehnung an Fall 2 (4.2: Rigolenversickerung) dargestellt.

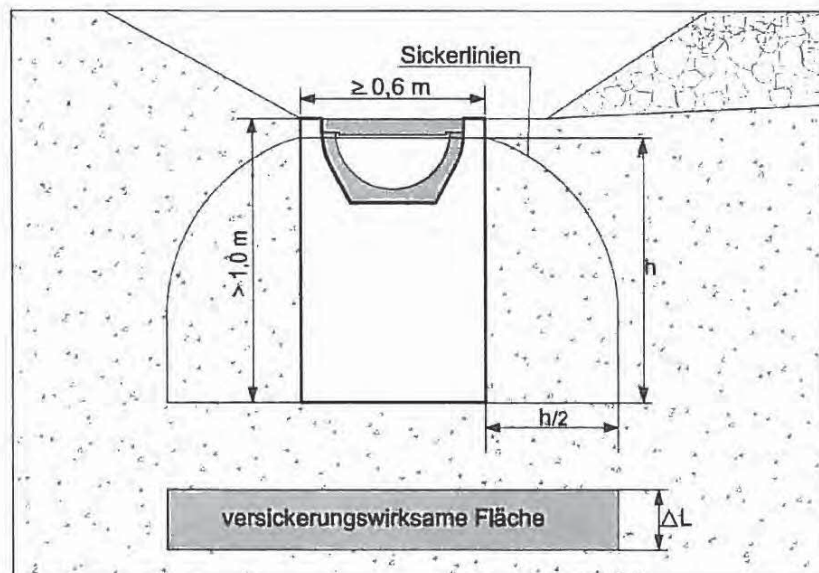


Abb. 6: Darstellung der Stromlinien des kombinierten Entwässerungssystems aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10

6.2 Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen

In der Abbildung 7 wurden die Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen in Anlehnung an Fall 2 (4.2: Rigolenversickerung) dargestellt.

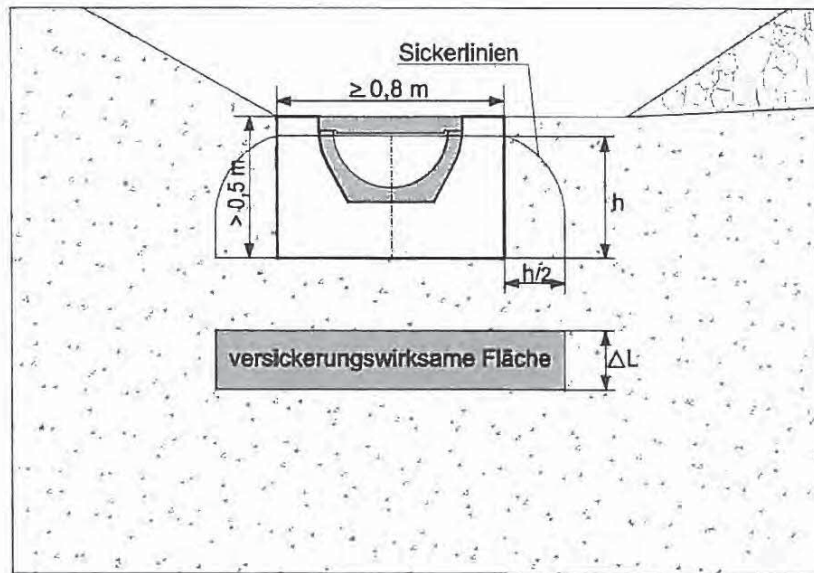


Abb. 7: Darstellung der Stromlinien des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen

7 Auswertung der Ergebnisse

Für die Sicherheit des Gleiskörpers während der Versickerung aus dem Entwässerungssystem ist der Abstand der Sickerlinien zum Schotterfuß ein wichtiger Parameter. Der Nachweis der gleichen Sicherheit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen im Vergleich zum kombinierten Versickerungssystem gemäß Ril 836.4602-3-(3) Bild 10. erfolgt unter Berücksichtigung des Abstandes der Sickerlinien zum Schotterfuß.

7.1 Vergleich mit der Schachtversickerung

Wie in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt, ist der Abstand der Sickerlinien zum Schotterfuß entsprechend der Prinzipdarstellung der Schachtversickerung unabhängig von der Tiefe des Entwässerungsgrabens. Danach ist die gleiche Sicherheit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen im Vergleich zur kombinierten Entwässerung aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) (Bild 10) gegeben.

7.2 Vergleich mit der Rigolenversickerung

Wie in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt, ist der Abstand der Sickerlinien zum Schotterfuß entsprechend der Prinzipdarstellung der Rigolenversickerung abhängig von der Tiefe des Entwässerungsgrabens. Je tiefer der Entwässerungsgraben ist, desto kleiner ist der Abstand der Sickerlinien zum Schotterfuß. Danach bietet das Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen mehr Sicherheit im Vergleich zur kombinierten Entwässerung aus Grabenversickerung und Halbschale gemäß Ril 836.4602-3-(3) (Bild 10). Je tiefer der Entwässerungsgraben ist, desto leistungsfähiger ist das Entwässerungssystem. Die Leistungsfähigkeit des Drän-Versickerungssystems der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen ist bei jedem Einsatz nachzuweisen.

7.3 Fazit

Die Sicherheit des Gleiskörpers während der Versickerung aus dem Entwässerungssystem ist abhängig vom Abstand der Sickerlinien zum Schotterfuß. Diese Sicherheit, vorausgesetzt, dass das Entwässerungssystem ist ausreichend leistungsfähig dimensioniert, kann durch erforderlichen Abstand des Entwässerungsgrabens vom Schotterfuß eingehalten werden.



Eisenbahn-Bundesamt

ANLAGE D. 1

Zentrale	Deutsche Bahn AG	
	25. Feb. 2010	Bearb. <i>Me</i>
TBT	<i>Me</i>	<i>Me</i>

21/2/10
Wb

Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn

Deutsche Bahn AG
Mainzer Landstraße 181
60327 Frankfurt (Main)

Bearbeitung: Hartmut Teckemeier
 Telefon: (02 28) 98 26-433
 Telefax: (02 28) 98 26- 399 + PC 9433
 e-Mail: TeckemeierH@eba.bund.de
 Rel21@eba.bund.de
 Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de
 Datum: 23.02.2010
 VMS-Nummer 257243

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

21.41 irs/001-2103#013 (ZUL 004-10)

Betreff: Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen

Bezug: Ihr Antrag vom 23.10.2009 (Eingang 26.10.2009) Az: TEC 3 Wb 2009-043
Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihr Antrag wurde geprüft.

Der Nachweis gleicher Sicherheit für die Verwendung des Drän-Versickerungssystem der Fa. Porosit mit reduzierten Mindestabmessungen wurde erbracht.
Voraussetzungen für die Verwendung:

Ausbildung und Lage nach Ril 836.4602-3-(3) Bild 10 unter Berücksichtigung eines Mindestabstands der gleissseitigen Sickergrabenkante zum Schotterfuß von 0,60 m, Mindestgrabenbreite 0,80 m, Mindestgrabentiefe 0,50 m, Nachweis der Leistungsfähigkeit des Systems entsprechend Ril 836.4602 Punkt 2.3, Nachweis der Filterstabilität des Systems entsprechend Ril 836.4602, Anhang 1.

Die vorgenannten Voraussetzungen sind in die TM 2009-043 (z.Zt. Entwurf) aufzunehmen. Eine Prinzipskizze ist zweckmäßig.

Mit freundlichen Grüßen

beglaubigt: Teckemeier TRAR



gez. Schollmeier

Hausanschrift:
 Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
 Tel.-Nr. +49 (02 28) 98 26-0
 Fax-Nr. +49 (02 28) 98 26-1 99

Überweisungen an Bundeskasse Trier
 Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
 BLZ 590 000 00 Konto-Nr. 590 010 20
 IBAN: DE 81 5900 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1590

Formgebundene, fristwahrende oder sonstige rechtserhebliche Erklärungen sind ausschließlich auf dem Postweg einzureichen.

Hausanschrift:
 Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
 Tel.-Nr. +49 (02 28) 98 26-0
 Fax-Nr. +49 (02 28) 98 26-1 99

Überweisungen an Bundeskasse Trier
 Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
 BLZ 590 000 00 Konto-Nr. 590 010 20
 IBAN: DE 81 5900 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1590

Formgebundene, fristwahrende oder sonstige rechtserhebliche Erklärungen sind ausschließlich auf dem Postweg einzureichen.